

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA
WEB SEKOLAH MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 PONTIANAK**

Naskah Publikasi



Disusun oleh :

Nining Sri Puji Astuti

06.01.2130

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010**

NASKAH PUBLIKASI

**MEMBANGUN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB
PADA WEB SEKOLAH MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1
PONTIANAK**

Disusun Oleh :

Nining Sri Puji Astuti
06.01.2130

Dosen Pembimbing,

Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng
NIK. 190302063

Tanggal 3 Agustus 2010

Ketua Jurusan
D3 Teknik Informatika



Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

SCHOOL INFORMATION SYSTEM WEB BASED FOR MADRASAH
TSANAWIYAH NEGERI 1 PONTIANAK

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA
WEB SEKOLAH MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 PONTIANAK
NINING SRI PUJI ASTUTI

Jurusan D3 Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

1 ABSTRACT

School constitutes one of education institute that momentarily utilized smarten up nation and state life. In education the world is needed a technology who can pass on one information precisely and quick.

One information constitutes one of society requirement that momentarily. Society progressively is easily get desirable information through various media kind one of its through website that constitutes to usufruct technology progress that continually effloresce. At this information era is well-nigh everyone utilizes website as selection as main to give and looks for information because get easily at access and up to date.

Website was utilized at nearly all area to back up its success various activity. It can be seen while we do surfing at internet, there are many page website who is utilized to do online ala activity, even institute mention current education has one academic sites after back up performed effective teaching and learning activity without know room and time.

Keywords: *School, Website, Internet.*

1. Pendahuluan

Informasi merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang utama di era yang modern ini. Informasi begitu perlu untuk didapatkan, disebarkan dan dipertukarkan antara suatu pihak dengan pihak lain untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Saat ini manusia telah dengan mudah mendapatkan informasi yang diinginkan melalui beberapa media, salah satunya adalah internet, yang merupakan hasil dari kemajuan teknologi informasi yang terus berkembang karena beragam kemampuan yang dimilikinya. Internet menjadi pilihan untuk mendapatkan, menyebarkan dan bertukar informasi karena dapat diakses kapan saja, di mana saja dengan biaya yang relatif lebih murah dibanding menggunakan media yang lain.

Berbagai cara yang dilakukan oleh pihak Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Pontianak guna memberikan informasi kepada siswa dan masyarakat luas. Dalam hal ini pemberian informasi ini dilakukan melalui media internet. Hasil yang sangat logis apabila pihak sekolah tanggap dan dapat mengikuti perkembangan dari kemajuan teknologi tersebut dan memanfaatkannya serta menerapkannya dalam bidang pendidikan yang dijalani untuk mengambil kesempatan dengan tujuan mengembangkan potensi sekolahnya. Sehubungan dengan hal ini kita dapat melihat contoh sebagai bahan acuan.

Umumnya masyarakat cenderung mencari informasi secepat dan seakurat mungkin. Hal ini dapat dilihat dengan perkembangan informasi pada sekolah-sekolah unggulan yang ada.

2. Landasan Teori

2.1 Konsep dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi

penerimanya (Kerthadi, 1995)¹. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan, dan menyajikan sinergi organisasi pada proses (murdick dan ross, 1993)².

2.2 Konsep WWW

2.2.1 Pengertian

Pengaksesan web diperlukan suatu web browser yaitu sebuah program aplikasi yang berfungsi untuk menampilkan halaman-halaman web. WWW (*World Wide Web*) adalah kumpulan dari banyak file yang tersimpan pada beberapa komputer yang disebut web server di seluruh dunia. File-file tersebut menampilkan dokumen-dokumen, text, gambar, video, suara, program interaktif, dan hal-hal lain dari informasi yang telah disimpan pada komputer.

2.3 Basis Data

2.3.1 Definisi

Basis data (Database) adalah suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data dengan cara-cara tertentu, sehingga mudah untuk digunakan dan ditampilkan kembali, dapat digunakan untuk satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data dapat disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya, serta disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.

2.4 Konsep Perancangan Database

2.4.1 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

¹ Al Fatta, Hanif. 2007, *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi, ANDI*. hal 5 Ed. 1, -Yogyakarta, 2007.

² *ibid* hal 6.

Penyusunan basis data selalu didahului dengan pekerjaan permodelan data. Permodelan hubungan antar entity pertama kali diperkenalkan oleh Chen (1976). Cara pemodelan data ini merupakan salah satu dari implementasi pendekatan dari atas ke bawah (bottom-up approach) yang paling umum digunakan (Howe D. R, 1989). Tahap permodelan dilakukan sebagai berikut:

- a. Memilih entity – entity yang akan disusun dalam basis data dan menentukan hubungan antar entity yang telah dipilih.
- b. Melengkapi atribut – atribut yang sesuai pada entity dan hubungan sehingga diperoleh bentuk tabel normal penuh.

2.4.2 DFD (Data Flow Diagram)

Diagram arus data (data flow diagram) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Diagram arus data akan menjelaskan kepada para pengguna bagaimana nantinya fungsi-fungsi pada sistem informasi secara logika akan bekerja.

2.5 Bahasa Pemrograman

Untuk membangun web yang akan di buat penulis menggunakan bahasa pemrograman seperti : HTML³, PHP dan Javascript⁴.

2.6 Teknologi yang Digunakan

Untuk membangun web yang akan di buat penulis menggunakan Teknologi CSS⁵ dan RSS.

2.7 Database Server yang Digunakan

MySQL adalah salah satu database server *open source* yang populer. Sebuah database mendefinisikan struktur untuk menyimpan informasi.

MySQL banyak digunakan orang untuk mengembangkan aplikasi dengan skala besar maupun skala kecil.

2.8 Web Server dan Web Browser

³ Tim Pengembang. 2007. *PHP dengan Macromedia Dreamweaver MX*. Yogyakarta: Ardana Media.hal 2

⁴ Ibid. hal.17

⁵ Modul 20090313_Chapter5.pdf, by Ahlihi Masruro, S.Kom

1. Web Server

Awalnya Apache web server dan MySQL database server ini lebih dikenal di sistem operasi keluarga Unix seperti misalnya keluarga BSD (FreeBSD, OpenBSD, dan NetBSD), SunSolaris, ataupun *clone* dari Unix seperti halnya Linux dan aneka distribusinya. Pada awalnya, baik Apache, MySQL, dan PHP itu sendiri, harus diinstal sendiri-sendiri dan kemudian dikonfigurasi sesuai kebutuhan. Walaupun XAMPP sendiri sudah ada yang berjalan di sistem operasi keluarga Unix dan kita tidak perlu lagi bersusah-susah mengkonfigurasi port nya.

2. Web Browser

Web Browser adalah sebuah software yang digunakan untuk menerjemahkan bahasa hypertext untuk ditampilkan pada layar komputer client. Beberapa contohnya: internet explorer, mozilla firefox, opera, safari, dll. Gambar dibawah ini merupakan contoh web browser Mozilla Firefox 3.6.3 yang digunakan penulis.

a. Perangkat Lunak

1. Macromedia Dreamweaver 2004 MX

Macromedia Dreamweaver MX 2004 adalah HTML editor professional yang berfungsi mendesain, melakukan *coding*, dan mengembangkan website yang paling terkenal di dunia web.

2. Adobe Photoshop CS 2

Adobe Photoshop yang merupakan salah satu program yang dapat kita gunakan untuk mengolah sebuah desain web

3 Tinjauan Umum

3.7 Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Pontianak
Nama Kepala Madrasah	: Abdul Rasyid, Bs.BA.
Alamat	: Jl. Alianyang No. 6A. Telp. (0561) 733453 Pontianak
Status Madrasah	: Negeri
Akreditasi Madrasah	: Peringkat A dengan nilai 85,13 Th. 2007
Tahun Berdiri	: 1965 (MTs Agama Islam)

3.8 Sejarah Berdirinya

Menyadari akan pentingnya Pendidikan Agama Islam umumnya di Kalimantan Barat khususnya Kota Pontianak, maka atas prakarsa Pejabat Kepala Perguruan Pendidikan Agama Islam Kotamadya Pontianak yang dijabat Bapak “H. M. Yusuf Daud” dengan bekerja sama Ketua Badan Wakaf Raudhatul Islamiyah Bawari jalan Merdeka Barat No. 173 Pontianak berkeinginan untuk membuka Madrasah Tsanawiyah setingkat SMP di Perguruan tersebut, maka atas persetujuan Kepala Kantor Jawatan Pendidikan Agama Provinsi Kalimantan Barat yang di jabat oleh Bapak “Chotib Syarbaini” pada tanggal 01 Agustus 1965 berdirilah Madrasah Tsanawiyah Agama Islam Swasta di lingkungan Yayasan Perguruan Bawari jalan Merdeka Barat No. 173 Pontianak, pada waktu di dirikannya di kelola oleh Yayasan Perguruan Bawari Pontianak dengan pola pembelajarannya 30% mata pelajaran agama, 70% mata pelajaran umum dibawah bimbingan Kantor Departemen Agama Kota Pontianak.

3.9 Visi, Misi, dan Tujuan

1. Visi

“BERPRESTASI BERLANDASKAN IMTAQ DAN BERAKHLAKUL KARIMAH”

2. Misi

- a. Meningkatkan PBM secara efektif dan efisien
- b. Meningkatkan komunitas Bahasa Arab dan Bahasa Inggris
- c. Menumbuhkan ketrampilan seni budaya islam (seni baca Al – Qur'an dan seni tari)
- d. Mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler (Pramuka, Paskibra, PMR, PKS, dan UKS + KIR)
- e. Mengembangkan kemampuan bidang olah raga (Volly Ball, Tennis Meja, Bulu Tangkis, Pencak Silat, Atletik, Sepak Takraw dan Fotsal In Door)
- f. Meningkatkan pengamalan agama islam
- g. Meningkatkan perilaku akhlakul karimah

3. Tujuan

- a. Siswa mampu berkomunikasi dalam Bahasa Arab dan Bahasa Inggris.
- b. Tim Qasidah, Nasyid, Band, Tari juara tingkat Provinsi
- c. Tim olah raga (Volly Ball, Tennis Meja, Sepak Takraw, Bulu Tangkis, Pencak Silat, dan Fotsal In Door) menjadi juara tingkat Provinsi.
- d. Qori dan Qoriah menjadi juara tingkat Provinsi.
- e. Pramuka, Paskibra, PMR, UKS, PKS, KIR menjadi juara 1 tingkat Provinsi.
- f. 100% siswa berperilaku Akhlakul Karimah.
- g. Tim lomba olympiade mata pelajaran MIPA menjadi juara 1 tingkat Provinsi.

4. Pembahasan

4.1 Implementasi Sistem

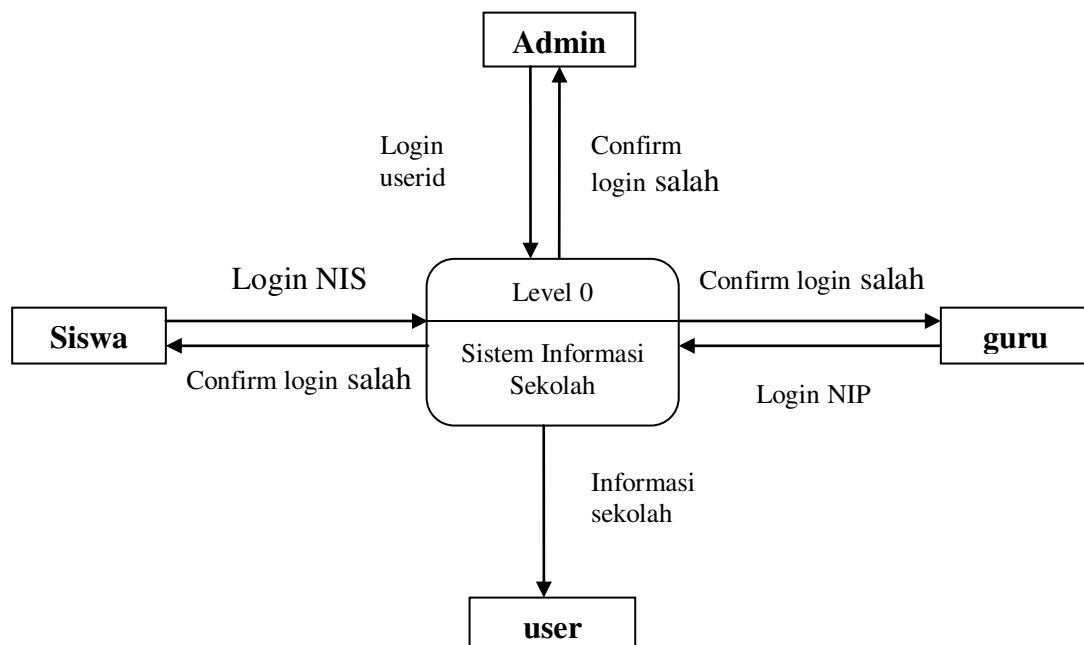
Implementasi sistem merupakan tahap merealisasikan sistem yang baru dikembangkan supaya nantinya sistem tersebut siap dioperasikan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun tujuan dalam tahap imlementasi ini adalah menyiapkan semua kegiatan penerapan sistem sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan.

Kegiatan implementasi dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dirancang dan disusun sebelumnya. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap implementasi ini adalah implementasi basis data, pembahasan Program, pengetesan program, Manual program, Manual Instalasi, pemeliharaan sistem, pemilihan dan pelatihan personil.

4.2 Rancangan Sistem yang diusulkan

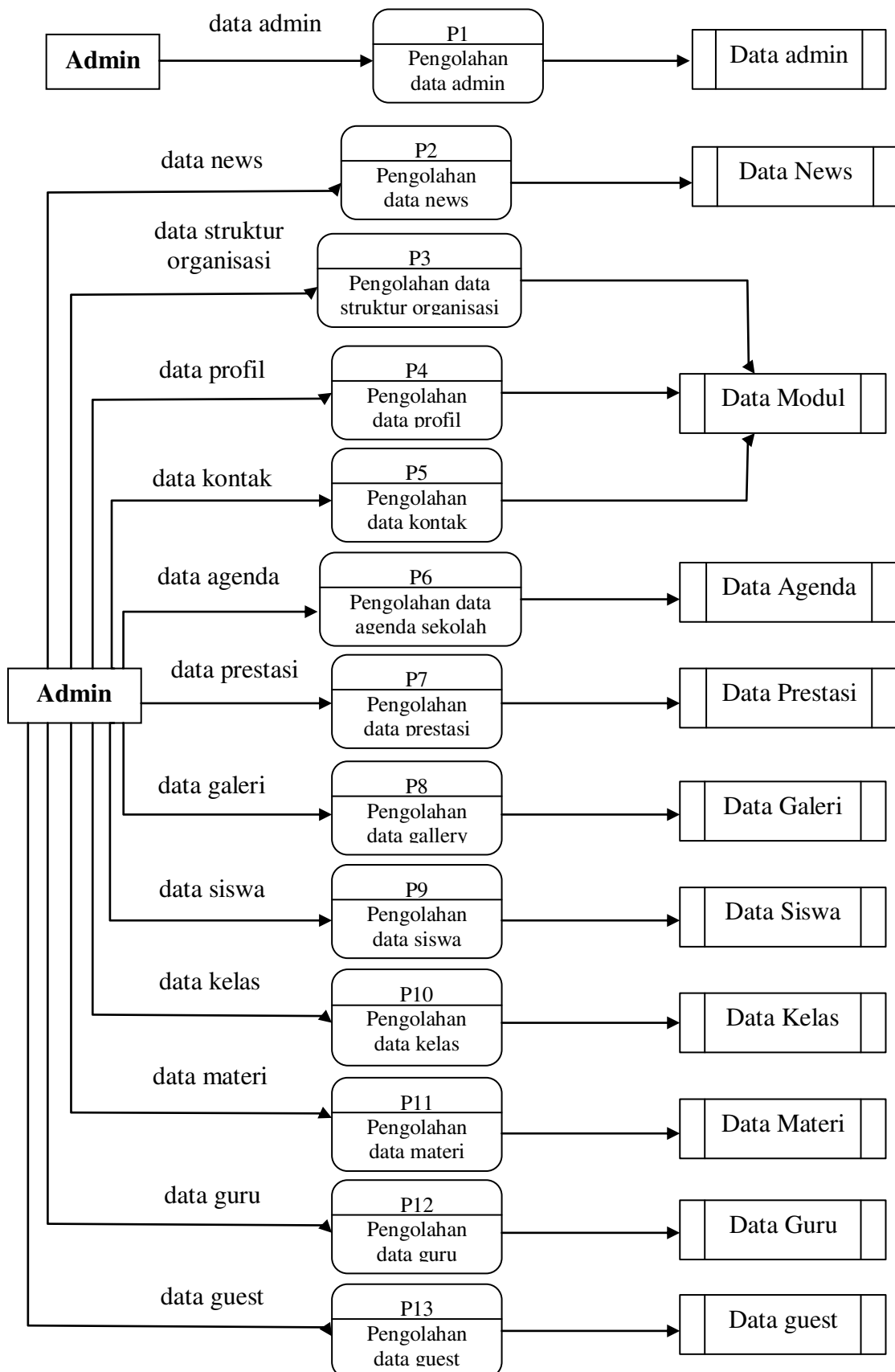
Data Flow Diagram (diagram arus data) merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data yang dapat digunakan untuk menggambarkan hasil analisa maupun perancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh sistem kepada pemakai maupun pembuat program. Suatu diagram konteks selalu mengandung satu dan hanya satu proses saja. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem.

4.2.1 DFD Level 0



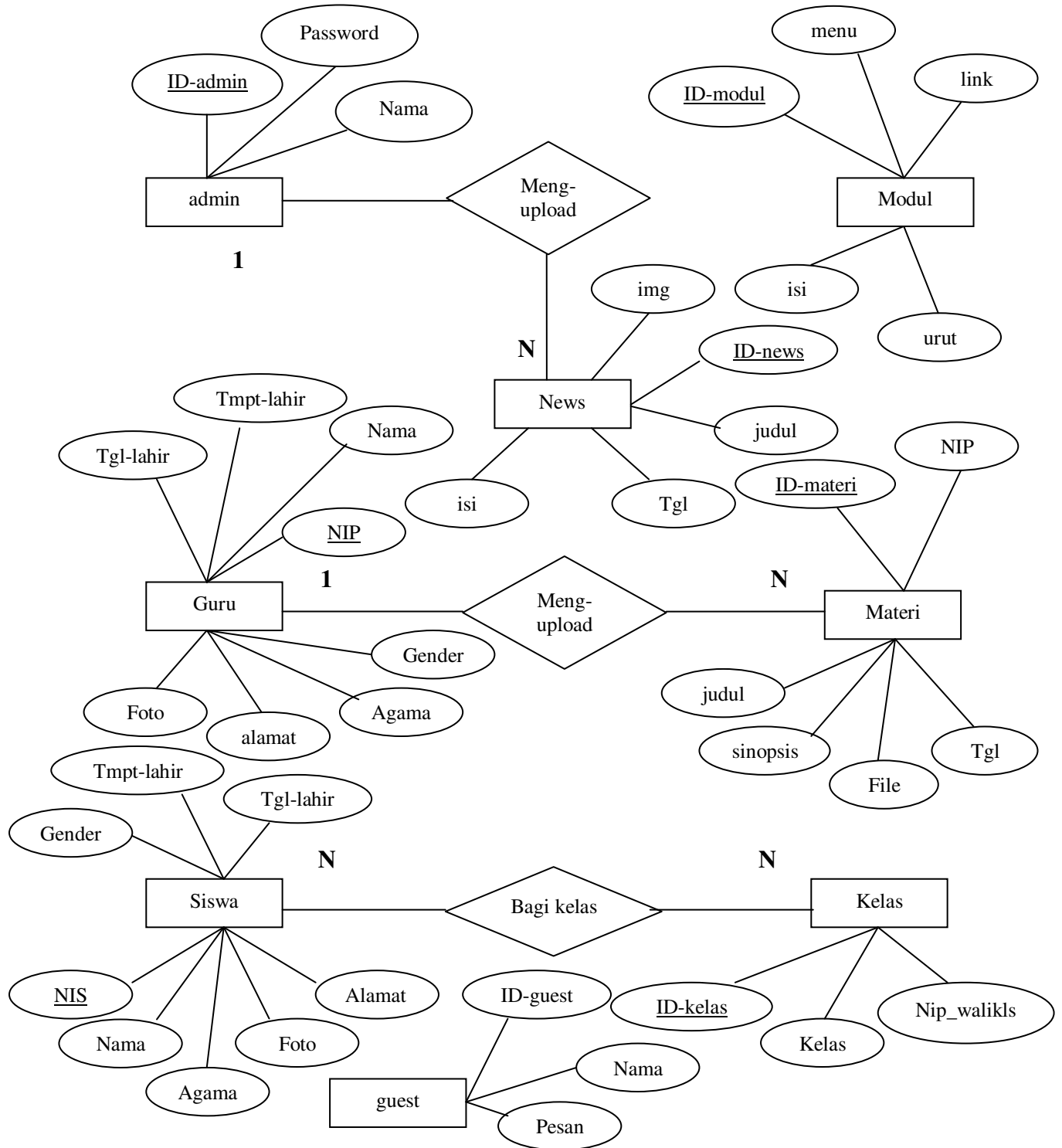
Gambar 4.1 DFD Level

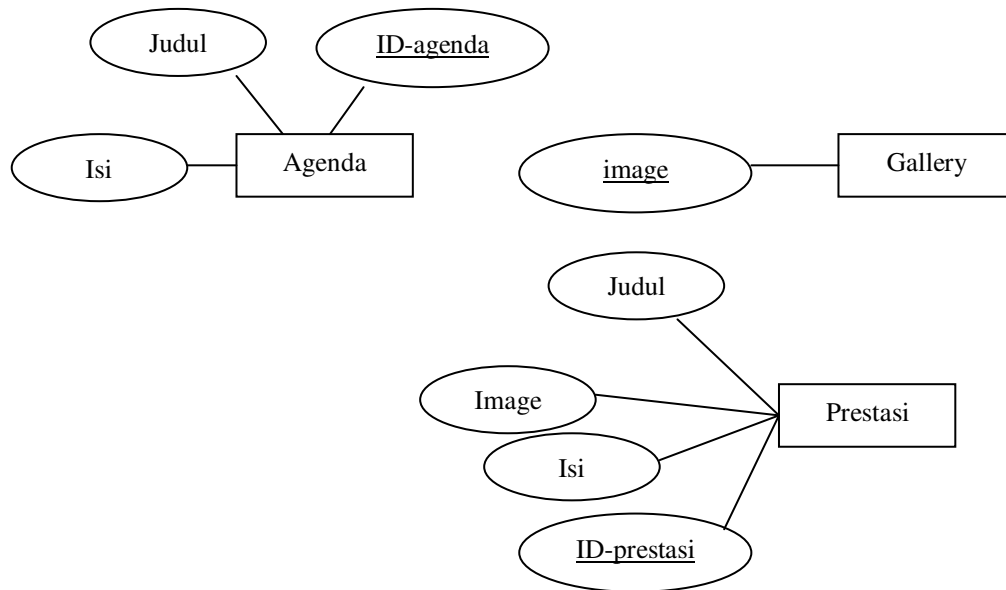
4.2.2 DFD Level 1



4.3 Relationship dan Kardinalitas

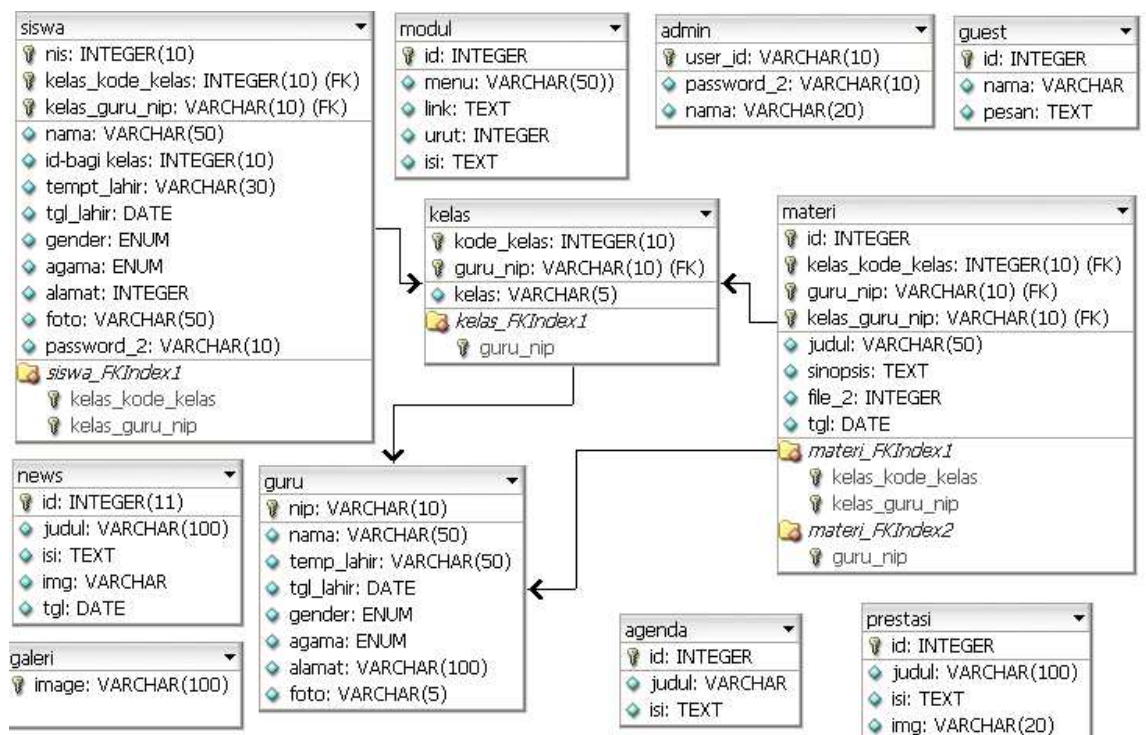
4.3.1 ER-Diagram





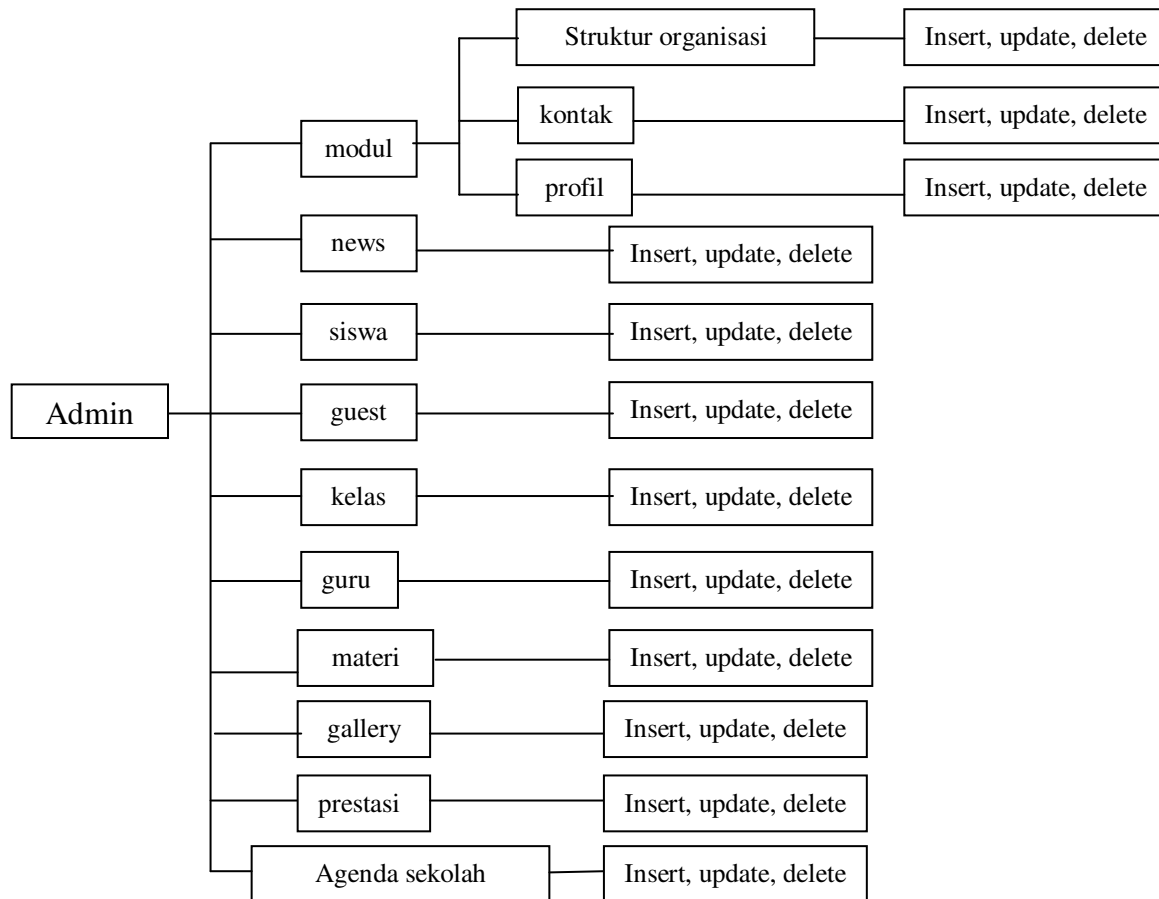
Gambar 4.3 ER-Diagram

4.3.2 Relasi Antar Tabel



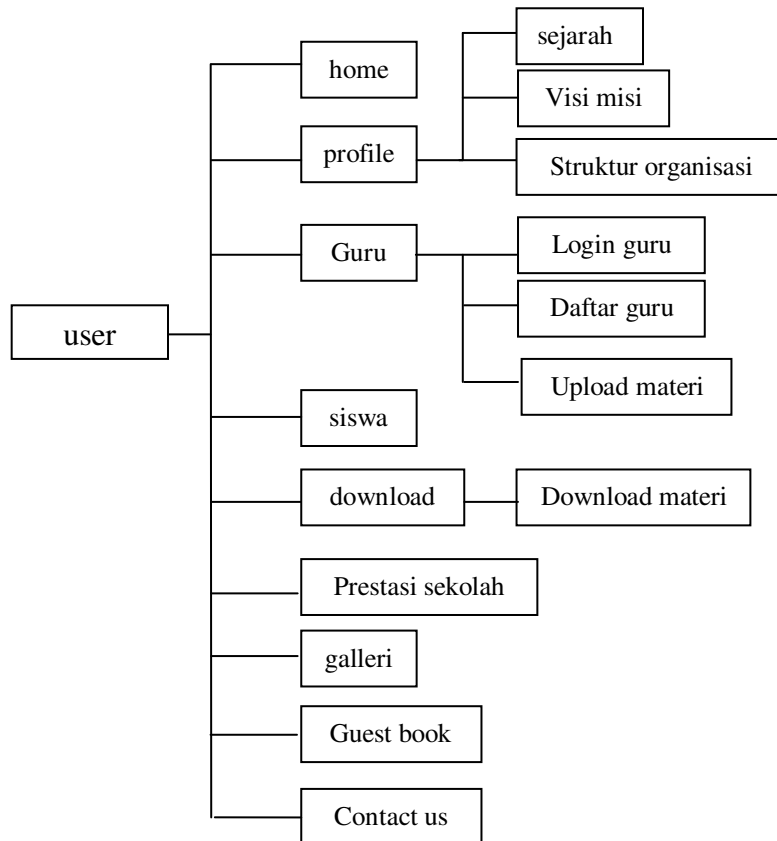
Gambar 4.4 Relasi Antar Tabel

4.5.1 Struktur Halaman Admin



Gambar 4.16 Struktur Halaman Admin

4.5.2 Stuktur Halaman User



Gambar 4.17 Struktur Halaman User

4.6 Perancangan User Interface

4.6.1 Halaman Admin

1. Index (Login)

Halaman ini berupa form login admin. Sebelum admin masuk ke halaman menu maka admin harus login terlebih dahulu.

Login Administrator	
Username	: <input type="text"/>
Password	: <input type="password"/>
<input type="button" value="Login admin"/> <input type="button" value="Reset Input"/>	

Gambar 4.18 Rancangan tampilan Login admin

2. *Content/Menu*

CONTENT ADMIN MANAGEMENT SYSTEM	
Menu Utama	Pengolahan Data

Gambar 4.19 Rancangan tampilan home Admin

4.6.2 Halaman User

1. Index(home)

Header		
Menu utama		
Menu login	HOME	
Berita terbaru		
Agenda sekolah		
Prestasi sekolah	berita sebelumnya	recent comment
footer		

Gambar 4.20 Rancangan Halaman Home

2. profil

Header		
Menu utama		
Menu login	PROFILE	
Berita terbaru		
Agenda sekolah		
Prestasi sekolah	berita sebelumnya	recent comment
footer		

Gambar 4.21 Rancangan Halaman profil

4.6.3 Manual Program

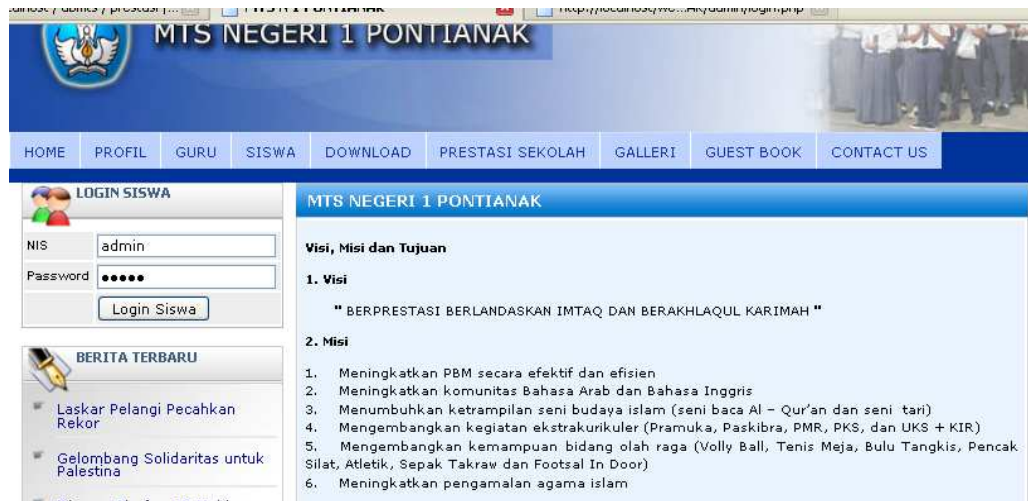
4.6.3.1 Implementasi Halaman User

1. Halaman index,
Merupakan halaman persembahan dari pihak sekolah karena anda telah mengakses web sekolah kami.



Gambar 4.22 Halaman index

2. Halaman profil, berisi sejarah berdirinya MTs N 1 Pontianak beserta visi, misi, dan tujuan sekolah.



Gambar 4.23 halaman profil

3. Halaman guru, Pada halaman ini terdapat daftar guru dan juga profilnya.



Gambar 4.24 Halaman Guru

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan perancangan yang penulis kerjakan dan berdasarkan dari rumusan masalah yang ada yaitu Bagaimana membuat website Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Pontianak sebagai media informasi ini dapat memberikan informasi yang lebih sehingga dapat memberikan kemudahan dan kepuasan dalam mendapatkan informasi yang diinginkan user. Maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Sistem informasi sekolah berbasis WEB ini dibuat untuk memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi tentang sekolah secara umum juga memudahkan siswa untuk mendownload materi pelajaran dan informasi sekolah melalui komputer yang terkoneksi jaringan internet.

2. Penggunaan PHP dan MySQL pada pengembangan sistem informasi sekolah berbasis WEB, sangat memungkinkan untuk membangun sistem informasi WEB yang bersifat dinamis lainnya.
3. Sistem informasi sekolah ini dapat membantu MTs N 1 Pontianak dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

5.2 Saran

Mengingat tidak ada yang sempurna di dunia ini, maka penulis masih perlu banyak masukan baik dari pembaca maupun orang yang berkepentingan. Ada beberapa saran dari penulis untuk sekolah diantaranya yaitu:

1. Sistem Informasi sekolah berbasis WEB ini sangat mungkin untuk dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan Sistem Informasi berbasis WEB lainnya.
2. Situs WEB ini hendaknya selalu diperbaharui secara teratur dalam hal update data untuk selalu meningkatkan kualitas informasi dan pelayanan sehingga selalu unggul dalam trend teknologi.
3. Pemakai disarankan memperhatikan kekurangan dan kelemahan yang ada sehingga dapat dicarikan penyelesaiannya.
4. Pengembangan dan pelatihan sumber daya manusia dalam mengenal dan memanfaatkan teknologi perlu ditingkatkan.